

# ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ СТАНДАРТА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ IRIS



**А. А. Воробьев**  
 директор ЗАО «ФИНЭКС Качество»,  
 заместитель председателя Свердловского  
 областного совета по качеству

Мировой финансовый кризис по цепочке дошел и до производителей железнодорожной техники и компонентов. В условиях снижения объема железнодорожных перевозок естественным образом снижается спрос на продукты и услуги поставщиков ОАО «РЖД». Все это ведет к высвобождению технического и производственного персонала. Первое, что приходит на ум руководству в этих условиях, — сократить продолжительность рабочей недели, или даже пойти на совсем крайнюю меру — сокращение персонала. На наш взгляд, это не са-

мое лучшее решение: кризис рано или поздно закончится, а быстро восполнить квалифицированные кадры будет непросто.

Здесь можно провести параллели с государственными инициативами: если правительство во время кризиса инициирует инфраструктурные проекты, то и на каждом предприятии имеет смысл заняться решением внутренних актуальных задач, до которых ранее не доходили руки. Общегосударственные проблемы (жилищное, дорожное строительство и т. п.) мы рассматривать не будем, обратимся к проблемам, характерным для каждого предприятия. Они общеизвестны, это:

- Низкое качество производимой продукции.
- Низкая производительность труда.
- Инновационное отставание от зарубежных компаний.

В условиях стремительного экономического роста на протяжении последних лет решению указанных проблем уделялось крайне мало внимания. Этому находились разные объяснения, в том числе и нехватка времени на то, чтобы заняться ими. Благодаря разразившемуся кризису времени появилось достаточно. Использовать его надо разумно, а именно — на организацию внутренних проектов на предприятии, направленных на решение обозначенных задач.



Рис. 1. Технологии и инструменты для решения типовых проблем предприятия

В данной и последующих статьях мы рассмотрим необходимые управленческие и информационные технологии и инструменты, успешно опробованные авангардом мирового и российского бизнеса, а также особенности их применения. На рис. 1 они разнесены по группам для решения каждой из указанных проблем.

Рассмотрение начнем с анализа отдельных требований стандарта IRIS и практических решений по их выполнению.

В резолюции, принятой по итогам проведения конференции «Инновационное развитие железнодорожного машиностроения. Презентация русской версии стандарта европейской промышленности IRIS» 13 ноября 2008 года, отмечено, что созданный при поддержке UNIFE международный стандарт железнодорожной промышленности IRIS является основой повышения эффективности деятельности предприятий железнодорожного машиностроения. Реализация требований стандарта серьезно увеличит конкурентоспособность продукции железнодорожного машиностроения и будет способствовать достижению целей, заявленных стратегиями развития железнодорожного транспорта до 2030 года и развития транспортного машиностроения до 2015 года.

В той же резолюции запланирован ряд мероприятий по постепенному переходу на выполне-

ние требований стандарта IRIS производителями железнодорожной техники. Для того чтобы приступить в 2009 году к реализации на предприятиях программ перехода к требованиям международных стандартов, необходимо организовать обмен опытом по реализации указанных требований.

В стандарте железнодорожной промышленности IRIS введено множество дополнительных требований (которые рассматриваются более подробно, чем в стандарте ISO 9001) касательно построения системы менеджмента. Рассмотрим те из них, по которым уже имеется опыт практического применения:

1. Бизнес-планирование и анализ бизнеса (Требования стандарта IRIS: пункты 5.3, 5.4, 5.6, 6.2.2.4).
2. Управление бизнес-процессами (пункты 0.2, 0.4, 4.1, 5.5, 5.6, 8.2.2, 8.2.3, 8.4 IRIS).
3. Управление знаниями (пункт 4.3 IRIS).
4. Мотивация персонала (пункты 6.2.2.3, 6.2.2.4 IRIS).
5. Управление рисками на стадиях:
  - Передача на аутсорсинг / субподряд (пункт 4.1 IRIS).
  - Бизнес-планирование (пункт 5.3 IRIS).
  - Анализ требований к продукции (пункт 7.2.2 IRIS).
  - Управление проектами (пункт 7.4.8 IRIS).

## БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ БИЗНЕСА

В разделе 5.3 стандарта IRIS говорится о том, что организация должна установить и, по крайней мере, ежегодно пересматривать бизнес-план, охватывающий, в том числе, миссию, видение, стратегию компании и цели бизнеса. Этот бизнес-план должен соответствовать структуре организации и на его основе должны быть разработаны средне- и долгосрочные планы действий. В пункте 6.2.2.4 дополнительно указано, что должна быть внедрена система регулярной оценки достижения конкретных целей бизнеса и анализа индивидуальной деятельности. Рассмотрим, каким образом это можно реализовать.

Формулировка миссии (главной цели компании на рынке) и видения (какой должна быть компания для реализации миссии) — основополагающие шаги при создании и успешном функционировании организации. На практике компаниям сложно самостоятельно определить, как взаимосвязаны миссия, видение, ценности и стратегия развития компании. При попытке ответить на этот вопрос, возникает другой — «что первично?». Мы рекомендуем в первую очередь совместно определять миссию и видение, затем базисные ценности, после чего уточнять их в виде конкретных измеримых стратегических и тактических (оперативных) целей. Построение стратегии компании должно осуществляться на основе анализа внешней и внутренней среды с применением техник SWOT, SNW и PEST анализа. Стратегические цели вырабатываются путем структу-

ризации миссии компании с учетом стратегических позиций и интересов всех заинтересованных сторон.

Цели являются своего рода обязательствами добиться определенных результатов в определенные сроки, контролировать соблюдение которых целесообразнее всего через ключевые показатели эффективности (КПЭ). КПЭ мы увязываем друг с другом и бизнес-процессами при помощи одного из самых популярных инструментов менеджмента в мире — Системы Сбалансированных Показателей (Balanced Scorecard, BSC или ССП). Свое название система получила, исходя из того, что в нее включены показатели («перспективы», в терминах ССП), характеризующие четыре основных аспекта деятельности компании: финансы (как оценивают компанию акционеры, инвесторы и кредиторы); клиенты (как компания оценивают потребители); внутренние процессы (от каких бизнес-процессов зависят ее конкурентные преимущества); обучение и развитие (инвестиции в персонал и инфраструктуру).

Стратегические цели, с одной стороны, должны соответствовать миссии и видению компании, а с другой — быть развернутыми по функциональным уровням организации и согласованными с индивидуальными и групповыми целями всех сотрудников. К сожалению, на многих отечественных предприятиях это далеко не так. Более того, неправильное формулирование

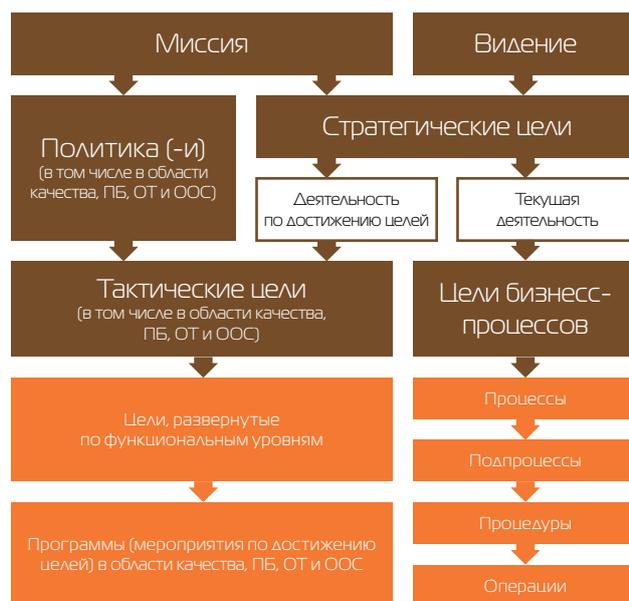


Рис. 2. Логика взаимосвязей при бизнес-планировании

миссии и целей приводит к тому, что, как заметил Питер Ф. Дракер, люди тратят время и силы на тщательное выполнение действий, которые не нужно было предпринимать вообще. Чтобы этого не допустить, нашей компанией разработана логика взаимосвязей, которая схематично изображена на рис. 2. На верхний уровень сис-

темы менеджмента бизнеса предприятия ставим миссию и видение, на основе которых создается модель, содержащая дерево целей, стоящих перед компанией, с привязкой к иерархии процессов предприятия и с указанием мероприятий, требуемых для достижения поставленных конечных целей.

## УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

Для построения системы управления бизнес-процессами необходимо ключевые виды деятельности представить в качестве процессов. В свою очередь, чтобы деятельность можно было назвать процессом, она должна иметь набор характеристик, получить которые можно путем выполнения ряда последовательных шагов:

### Шаг 1. Определяем цели процесса.

Цели процесса должны быть однозначно связаны с одним или несколькими ключевыми показателями эффективности компании (КПЭ). Для этого используются специальные методики, такие как Система сбалансированных показателей (ССП).

### Шаг 2. Определяем владельца процесса.

Владелец или руководитель процесса — это лицо, несущее ответственность за результат процесса и имеющее полномочия на его изменение и улучшение. Такое лицо должно быть в единственном числе, поскольку два и более ответственных порождают безответственность. Данное лицо на период внедрения процессного

управления будет отвечать за создание процесса, а в будущем ему в управление будут переданы ресурсы для выполнения процесса.

### Шаг 3. Определяем границы процесса.

Определяем событие, инициирующее процесс, и событие, завершающее процесс, — это есть границы процесса. Границы нужны для определения ответственности владельца за операции/шаги внутри процесса и лиц, выполняющих эти операции.

### Шаг 4. Определяем выходы (результат) процесса и потребителей выходов.

Потребителями выходов являются последующие процессы, тем самым создаются «продуктовые» связи между процессами.

### Шаг 5. Определяем входы и их поставщиков.

Продукт (выход) одного процесса потребляет следующий процесс, для него он является входом.

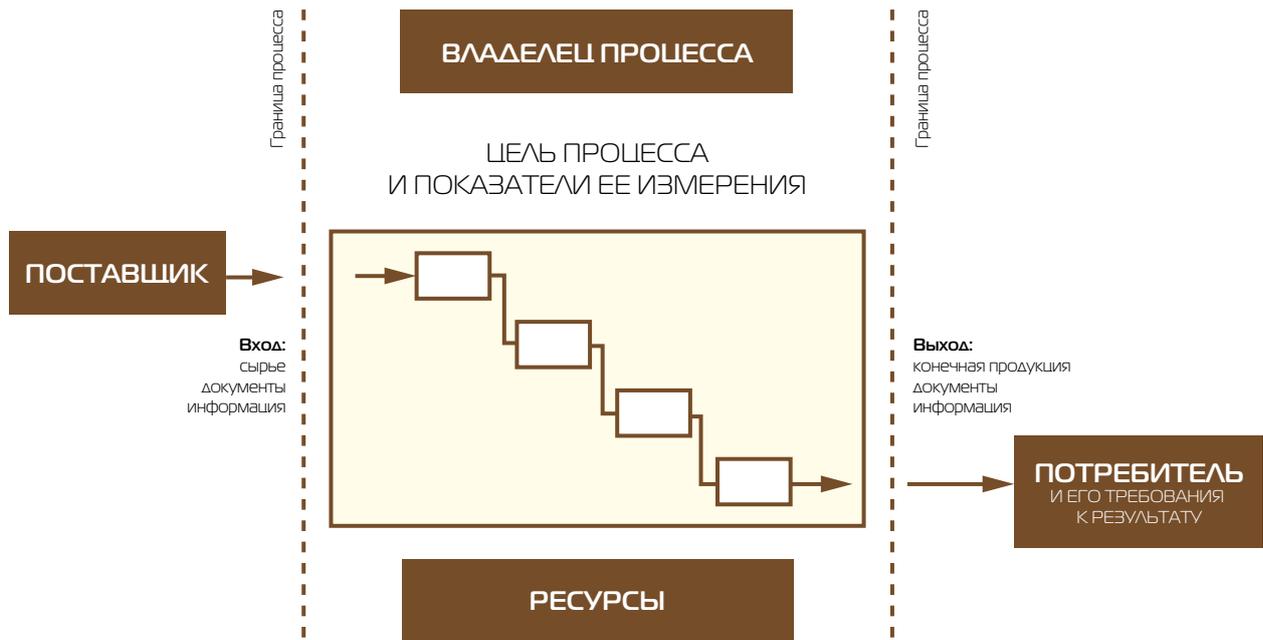


Рис. 3. Характеристики процесса

**Шаг 6. Определяем ресурсы, необходимые для преобразования входов в выходы.**

К ресурсам относятся персонал, участвующий в процессе, финансовые ресурсы, инфраструктура и производственная среда, необходимые для выполнения процесса.

**Шаг 7. Проводим описание процесса.**

Во время описания процесса необходимо определить шаги процесса, приводящие к результату. Для этих целей целесообразно выбрать программный продукт, в котором будет вестись моделирование (описание) процессов. Мы в своих проектах используем для этих целей программные продукты ARIS и Business Studio.

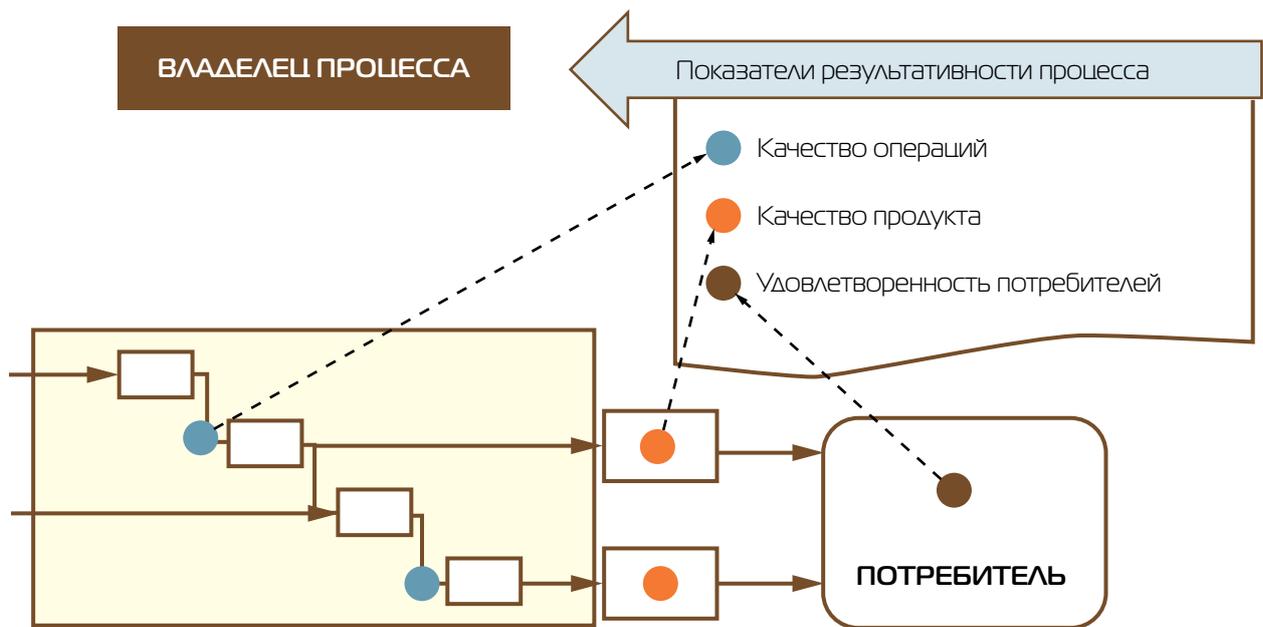


Рис. 4. Точки контроля результативности процесса



Рис. 5. Цикл управления бизнесом

**Шаг 8. Определяем критерии результативности процесса.**

Критерии результативности — показатели, характеризующие, насколько хорошо выполняется процесс, и насколько он способен достигать результата, которого от него ожидают. Также необходимо определить методику, по которой будут собираться данные по выделенным показателям и вестись подсчеты.

Графическое отражение перечисленных шагов представлено на рис. 4.

Во время реализации процессного подхода основные трудности возникают с определением критериев результативности процессов и разработкой методики сбора и обработки данных (шаг 8). Мы рекомендуем проводить оценку результативности процессов по трем составляющим (рис. 4):

1. Показатели качества операций процесса (соблюдение установленных правил и регламентов).

2. Показатели продукта процесса (соответствие установленным техническим требованиям).

3. Показатели удовлетворенности потребителя (восприятие потребителем конечного продукта или услуги).

После того как проделаны все вышеуказанные шаги, можно приступать к управлению процессом. В нашем понимании управление процессом подразумевает сбор и анализ данных о результативности процесса (исполнение шага 8), принятие на их основе управленческих решений и выделение ресурсов, направленных на улучшение, стабилизацию процесса (если он не результативен) и, если необходимо, его реинжиниринг (перестроение).

Для решения задач по бизнес-планированию, управлению бизнес-процессами и анализу бизнеса применяем инструментарий, заложенный в системе моделирования Business Studio (рис. 5).

## УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ

В разделе 4.3 стандарта IRIS «Управление знаниями» говорится о том, что наилучшие методы должны документироваться и регулярно обновляться для улучшения результативности процессов организации и продукции с точки зрения качества, затрат и выполнения поставок.

Для начала необходимо разобраться с тем, что же такое «управление знаниями». С одной стороны, это одна из концепций управления компанией, которая обеспечивает интегрированный подход к созданию, организации, использованию и увеличению интеллектуальных и информационных ресурсов предприятия. С другой стороны, это информационная система (программное обеспечение), предназначенная для хранения, формирования, поиска, анализа и группового использования документов, данных и другой необходимой информации.

В соответствии с данными определениями, любому предприятию необходимо сначала систематизировать свои подходы к управлению знаниями, а затем переносить их на электронную основу.

В качестве такой электронной основы управления знаниями мы применяем систему электронного документооборота и управления взаимодействием DIRECTUM. Такая система помогает решать две основные задачи управления знаниями: перевод их из неявной формы в явную (извлечение знаний из голов людей и фиксация на электронных носителях) и систематизация этих знаний. Каждое предприятие рано или поздно сталкивается с такой ситуацией, когда объем накопленной информации достигает таких размеров, при которых традиционные средства поиска и систематизации уже бессильны. Решение этой проблемы дает система электронного докумен-

тооборота, которая имеет средства автоматизированной классификации знаний, широкие возможности поиска документов, относящихся к той или иной области знаний, и многое другое.

DIRECTUM также обеспечивает эффективную организацию и контроль деловых процессов на основе workflow: согласование документов, обработку сложных заказов, подготовку и проведение совещаний, поддержку цикла продаж и других процессов взаимодействия.

Помимо обеспечения выполнения требований по управлению знаниями, внедрение системы DIRECTUM дает следующие эффекты:

- Обеспечение прозрачности бизнес-процессов за счет использования механизма workflow.
- Повышение исполнительской дисциплины за счет обеспечения полного контроля всех этапов работ и заданий.
- Сокращение затрат времени руководителей и сотрудников за счет исключения рутинных операций и ускорения документооборота.
- Исключение утечки информации за счет разграничения прав доступа, протоколирования и шифрования.
- Наличие необходимой информации «под рукой» благодаря ее электронной форме и установленным взаимосвязям.
- Рост конкурентных преимуществ за счет повышения скорости и качества обслуживания клиентов.

Для решения еще одной задачи — передачи знаний — на основе DIRECTUM можно создать корпоративную систему электронного обучения, которая позволит обобщать накопленный опыт, формировать учебные материалы и организовать непрерывно действующий эффективный процесс обучения сотрудников.

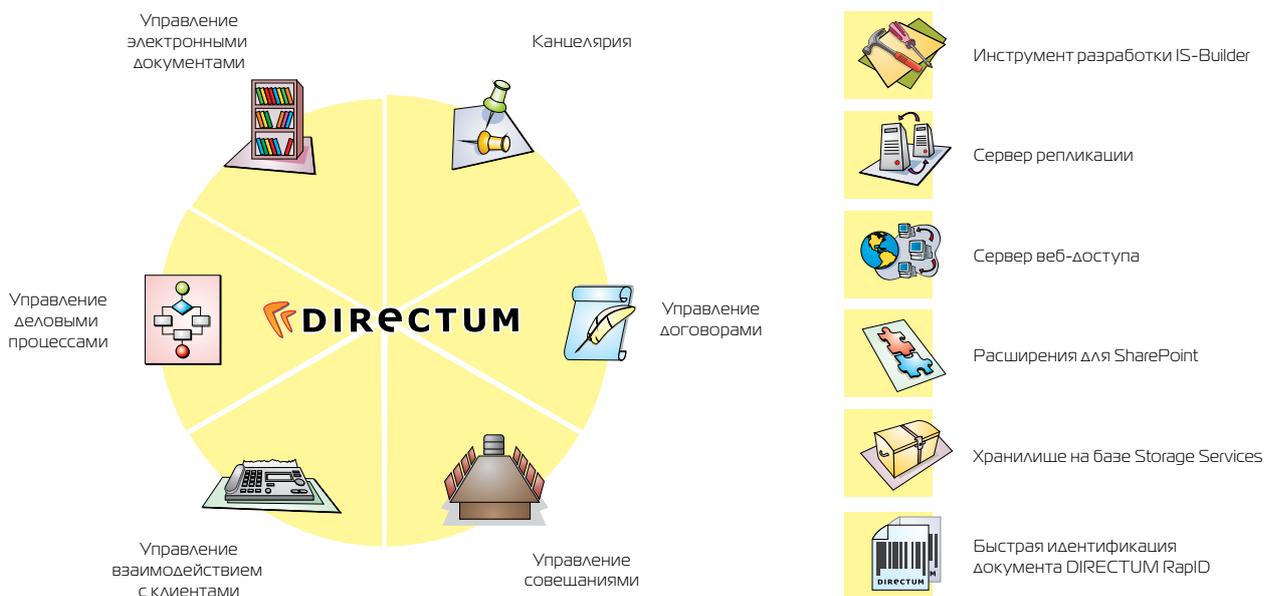


Рис. 6. Основные модули и компоненты системы электронного документооборота и управления взаимодействием DIRECTUM

## МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА

В пункте 6.2.2.3 стандарта IRIS «Мотивация и вовлечение работников» говорится о том, что организация должна мотивировать служащих для достижения целей бизнеса, обеспечения качества и безопасности, осуществления постоянных улучшений и создания среды для развития и внедрения инноваций.

Система стимулирования и мотивации персонала должна быть направлена на поощрение производительности, творчества, исполнительности и инициативы работников, то есть на все те качества, которые приводят к эффективному труду (в процессах) и достижению стратегических и оперативных целей компании.

Разработка стратегии, модели бизнес-процессов и ССП, о которых мы говорили выше, серьезно влияет на понимание каждым сотрудником своего места на предприятии. Работа по установленным регламентам и контрольным показателям уже в достаточной мере сказывается на мотивации персонала. Для более крепкой связи показателей и мотивации можно пойти еще дальше. Кроме сбалансированной карты предприятия составляются личностные карты для топ-менеджеров и ключевых сотрудников, в которых также прописываются цели и определяются показатели измерения. Когда карта предприятия и карта сотрудника сопоставляются, можно увидеть, насколько совпадают их цели. Если эта взаимосвязь понятна, руководителю остается мотивировать персонал на реализацию личных целей, которые неизбежно становятся локомотивом развития предприятия.

Каким образом мотивация и удовлетворенность работника влияет на достижение целей бизнеса показано на рис. 7.

Результаты деятельности компании (финансово-экономические показатели, зависящие от удовлетворенности заказчика и качества внутренних бизнес-процессов) в конечном итоге зависят от двух показателей составляющей обучения и развития (которые устанавливаются через причинно-следственные связи):

- сохранение кадрового состава (необходимого для качественного выполнения работ);

- эффективность работника (оказывает влияние на себестоимость и прибыль).

Чтобы удержать работника и мотивировать его на качественный труд, необходимо поддерживать высокий уровень удовлетворенности. Для этого нужно определить факторы, которые побуждают работника эффективно трудиться и получать удовлетворение от своей работы:

- постоянное повышение компетентности и максимальное ее использование на предприятии;

- инфраструктура, способствующая максимально эффективному выполнению обязанностей;

- благоприятный климат в коллективе.

Итак, система мотивации персонала с точки зрения стандарта IRIS, это подкрепление и стимулирование правильного поведения сотрудников для достижения бизнес-целей компании. Необходимым условием для этого является наличие внедренного метода «Управление по целям» или Системы сбалансированных показателей. Данная система основывается на результатах достижения поставленных целей структурными подразделениями и ключевыми сотрудниками организации.



Рис. 7. Взаимосвязь результатов деятельности компании с мотивацией работника

Для запуска системы мотивации в действие необходима разработка правил и формул расчета гибкой мотивационной заработной платы. Такие формулы, по крайней мере, должны включать в себя следующие составляющие:

- постоянная базовая часть зарплаты;
- постоянная часть зарплаты, привязанная к процессу;

- переменная часть зарплаты, привязанная к результату (показателям);
- премия по итогам деятельности компании;
- премия по итогам деятельности группы компаний;
- побудительные выплаты и бонусы;
- социальные гарантии, выплаты и льготы.

## УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

В стандарте IRIS множество пунктов устанавливают требования по управлению рисками. В пункте 4.1 говорится о том, что анализ рисков необходимо проводить при передаче деятельности подрядной организации или использовании аутсорсинга. Пункт 5.3 устанавливает требования к бизнес-плану организации, который должен содержать мероприятия по непрерывному снижению рисков. В пункте 7.2.2 указано на то, что при анализе требований, относящихся к продукции, должны быть идентифицированы, проверены и, по возможности, снижены риски. В разделе 7.4 «Менеджмент проектов» имеется пункт 7.4.8, устанавливающий подробные требования к менеджменту рисков и возможностей. Рассмотрим, как можно реализовать эти требования на практике.

Все риски, которые могут возникнуть при ведении бизнеса, можно отнести к нескольким группам:

1. Общие риски, связанные с природными явлениями, катастрофами, форс-мажором, изменением политического, экономического и общественного порядка.
2. Контрактные риски, связанные с соблюдением условий контракта, в том числе сроки, платежеспособность и гарантии.
3. Производственно-экономические риски, связанные с финансированием, лицензированием и производственными мощностями.
4. Технические риски, связанные технологиями, комплектующими и квалификацией персонала.
5. Риски, связанные с планированием, в том числе несоблюдение этапов, недостаток необходимых ресурсов, перегрузка или недогрузка мощностей.

Для управления рисками, особенно относящимися к группам 2-5, необходимо в рамках создания системы менеджмента бизнеса раз-

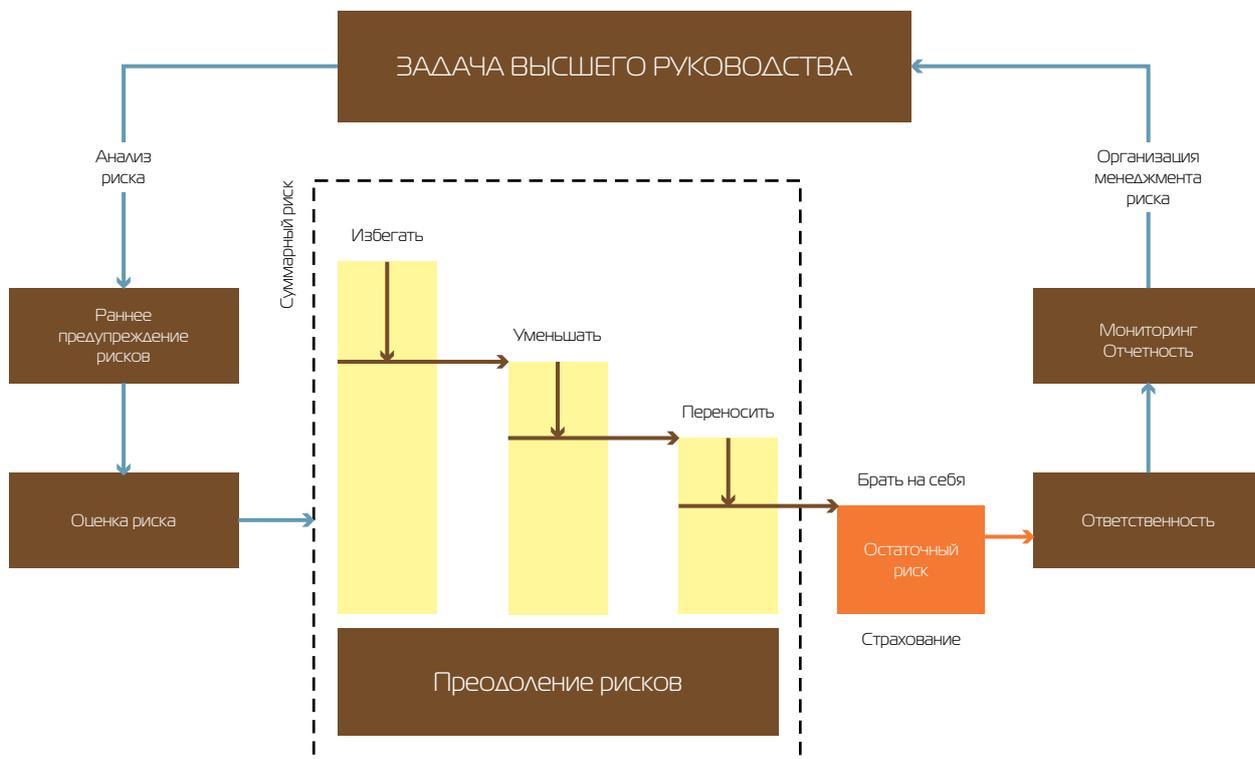


Рис. 8. Схема процесса менеджмента рисков

работать и внедрить процесс менеджмента рисков (рис. 8).

Процесс менеджмента рисков должен устанавливать правила по идентификации рисков (определение и описание), проведению их анализа и оценки (по размерам ущерба и вероятности возникновения). Далее должны следовать мероприятия по преодолению рисков в части

их избегания, сокращения вероятности возникновения или уменьшения возможных последствий, а также разделению рисков, ответственности за их преодоление и переносу рисков (в том числе путем страхования). После этого необходимо осуществлять постоянный мониторинг и анализ рисков, с документированием полученного опыта.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Международный стандарт железнодорожной промышленности IRIS говорит о необходимости построения системы менеджмента бизнеса. Ее неотъемлемыми частями являются системы стратегического управления и менеджмента качества. Внедрение этих систем должно обеспечить возможность управления организацией на постоянной, регламентированной основе за счет постановки стратегических целей, доведения целей до уровня бизнес-процессов и структурных подразделений, а также создания системы измеримых показателей (КПЭ), на основе которых осуществляется оперативное управление бизнес-процессами, мотивация персонала и непрерывное улучшение деятельности компании.

Подводя итоги, отметим, что в качестве инструмента реализации стратегического управления целесообразно применять Систему сбалансированных показателей (ССП). Оперативное управление обеспечивается путем применения Системы менеджмента качества, которая основывается на процессном подходе и обеспечивает непрерывное улучшение результативности и эффективности деятельности, повышение удовлетворенности клиентов организации. Интеграция системы стратегического управления и системы менеджмента качества реализуется посредством создания и поддержания в работоспособном состоянии единой системы целей,

показателей эффективности и критериев их достижения (с использованием систем ARIS или Business Studio).

Функционирование созданной системы менеджмента бизнеса подкрепляется конкретными управленческими и информационными технологиями и инструментами: Управление знаниями (через СЭД DIRECTUM), Мотивация персонала (через «Управление по целям»), Управление рисками (через систематизацию процесса) и другими, рассмотрение которых мы планируем продолжить в следующих публикациях.

### Справка о компании:

Консалтинговая группа «ФИНЭКС» с 2000 года предоставляет профессиональные услуги по внедрению на предприятиях технологий и инструментов повышения конкурентоспособности и эффективности деятельности, построению систем менеджмента на основе международных стандартов и корпоративных информационных систем. «ФИНЭКС» успешно реализовала более 100 подобных проектов по всей России, в том числе на предприятиях транспортного машиностроения и металлургии. В штате консалтинговой группы более 30 профессиональных консультантов по системам управления, а также аккредитованные международные аудиторы.